

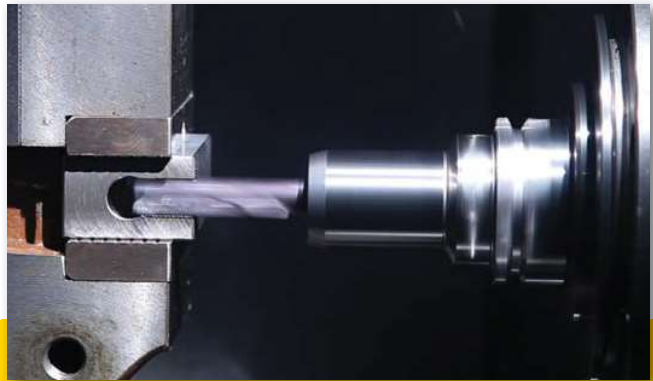
➤ FB boren met koelkanalen voor vlakke bodem toepassingen

Primaire toepassing

De B707_FB volhardmetaal boren zijn productiegereedschappen die twee bewerkingen combineren:

- 1) Het 180° vlakken met een spiebaanfrees vervalt als voorbereiding voor het boren in schuine of golvende vlakken.
- 2) Als de boor eenmaal rondom snijdt, gelden de normale snijparameters voor volhardmetaal boren.

De B707_FBS Serie in de nieuwe onbeklede KN15™ soort biedt nu dezelfde voordelen voor boren in non ferro materialen, als Aluminium, koper en messing. De 707_FBL Serie is ontworpen voor toepassingen in roestvast staal en hoge temperatuur bestendige legeringen.



Eigenschappen en voordelen

Uniek FB boorpunt

- Twee effectieve snijkanten, centrum snijdend, maken hoge voedingen mogelijk.
- Maakt een volledig vlakke bodem van buitendiameter naar centrum.
- Vier geleiding fasen verbeteren de recht en rondheid van het gat en leveren goede evenwijdigheid, zelfs in dwarsgaten.

Rechte snijkant

- Gegarandeerde 180° bodem.
- Spaanhoek correctie verbetert de spaanbeheersing.

De KC7315™ hardmetaalsoort op B707_FBL

- Maakt boorachtige penetratie waarden en superieure levensduur mogelijk in staal en ferro materialen.

De KN15 soort op de B707_FBS

- Deze ongecoate hardmetaalsoort voorkomt opgebouwde snijkanten en verlaagt het breuk risico.
- Het gepolijste vlak zorgt voor superieure spaanafvoer, ook als lage druk koeling of MQL is toegepast.

De KC7315™ hardmetaalsoort op B707_FBL

- AlTiN basis PVD coating voor het eisen in roestvast staal.
- Snijkant preparatie met een lichte afronding.

Productiegereedschappen die twee bewerkingen combineren in één.

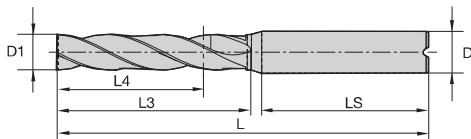


Maatwerk

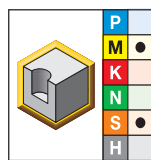
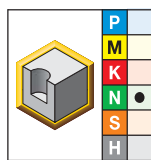
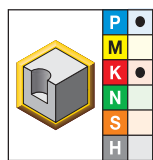
- Tussenliggende diameters zijn als semi standaard leverbaar.
- Verschillende lengtes leverbaar als semi-standaard:
 - B706_ 1.5 x D
 - B708_ 5 x D
 - B709_ 8 x D
- Andere lengte variaties en trapboren zijn als maatwerk leverbaar.



Volhardmetaal boren



■ B707_FBG/FBS/FBL • ~3 x D

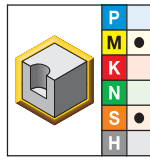
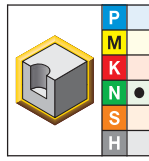
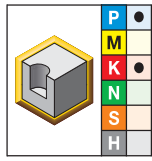


● eerste keuze
○ alternatieve keuze

			D1 diameter						
B707A-FBG • KC7315	B707A-FBS • KN15	B707A-FBL • KCMS15	mm	in	L	L3	L4 max	LS	D
B707A03000FBG	B707A03000FBS	B707A03000FBL	3,000	.1181	62	20	14	36	6
B707A03175FBG	B707A03175FBS	B707A03175FBL	3,175	.1250	62	20	14	36	6
B707A03500FBG	B707A03500FBS	B707A03500FBL	3,500	.1378	62	20	14	36	6
B707A03700FBG	-	-	3,700	.1457	62	20	14	36	6
-	-	B707A03800FBL	3,800	.1496	66	24	17	36	6
B707A03970FBG	-	-	3,970	.1563	66	24	17	36	6
B707A04000FBG	B707A04000FBS	B707A04000FBL	4,000	.1575	66	24	17	36	6
B707A04200FBG	B707A04200FBS	-	4,200	.1654	66	24	17	36	6
B707A04400FBG	B707A04400FBS	B707A04400FBL	4,400	.1732	66	24	17	36	6
B707A04500FBG	B707A04500FBS	B707A04500FBL	4,500	.1772	66	24	17	36	6
B707A04763FBG	-	-	4,763	.1875	66	28	20	36	6
B707A04800FBG	B707A04800FBS	B707A04800FBL	4,800	.1890	66	28	20	36	6
B707A04900FBG	B707A04900FBS *	-	4,900	.1929	66	28	20	36	6
B707A05000FBG	B707A05000FBS	B707A05000FBL	5,000	.1969	66	28	20	36	6
B707A05200FBG	-	-	5,200	.2047	66	28	20	36	6
B707A05560FBG	B707A05560FBS	B707A05560FBL	5,560	.2189	66	28	20	36	6
B707A05800FBG	-	-	5,800	.2283	66	28	20	36	6
B707A05900FBG	B707A05900FBS	B707A05900FBL	5,900	.2323	66	28	20	36	6
B707A06000FBG	B707A06000FBS	B707A06000FBL	6,000	.2362	66	28	20	36	6
B707A06100FBG	-	-	6,100	.2402	79	34	24	36	8
B707A06350FBG	B707A06350FBS	B707A06350FBL	6,350	.2500	79	34	24	36	8
B707A06500FBG	B707A06500FBS	B707A06500FBL	6,500	.2559	79	34	24	36	8
B707A06800FBG	B707A06800FBS	B707A06800FBL	6,800	.2677	79	34	24	36	8
B707A07000FBG	B707A07000FBS	B707A07000FBL	7,000	.2756	79	34	24	36	8
B707A07145FBG	-	-	7,145	.2813	79	41	29	36	8
-	B707A07400FBS	-	7,400	.2913	79	41	29	36	8
B707A07500FBG	B707A07500FBS	B707A07500FBL	7,500	.2953	79	41	29	36	8
B707A07800FBG	-	-	7,800	.3071	79	41	29	36	8
B707A07938FBG	B707A07938FBS	B707A07938FBL	7,938	.3125	79	41	29	36	8
B707A08000FBG	B707A08000FBS	B707A08000FBL	8,000	.3150	79	41	29	36	8
B707A08334FBG	-	-	8,334	.3281	89	47	35	40	10
B707A08500FBG	B707A08500FBS	B707A08500FBL	8,500	.3346	89	47	35	40	10

(vervolg)

(B707_FBG/FBS/FBL • -3 x D – vervolg)



- eerste keuze
- alternatieve keuze

			D1 diameter		L	L3	L4 max	LS	D
B707A-FBG • KC7315	B707A-FBS • KN15	B707A-FBL • KCMS15	mm	in					
B707A08800FBG	B707A08800FBS	B707A08800FBL	8,800	.3465	89	47	35	40	10
B707A09000FBG	B707A09000FBS	B707A09000FBL	9,000	.3543	89	47	35	40	10
B707A09129FBG	-	-	9,129	.3594	89	47	35	40	10
B707A09500FBG	B707A09500FBS	B707A09500FBL	9,500	.3740	89	47	35	40	10
B707A09525FBG	B707A09525FBS	B707A09525FBL	9,525	.3750	89	47	35	40	10
B707A09800FBG	-	-	9,800	.3858	89	47	35	40	10
B707A10000FBG	B707A10000FBS	B707A10000FBL	10,000	.3937	89	47	35	40	10
B707A10200FBG	-	-	10,200	.4016	102	55	40	45	12
B707A10320FBG	B707A10320FBS	B707A10320FBL	10,320	.4063	102	55	40	45	12
B707A10500FBG	B707A10500FBS	B707A10500FBL	10,500	.4134	102	55	40	45	12
B707A10600FBG	-	-	10,600	.4173	102	55	40	45	12
B707A10800FBG	-	-	10,800	.4252	102	55	40	45	12
B707A11000FBG	B707A11000FBS	B707A11000FBL	11,000	.4331	102	55	40	45	12
B707A11111FBG	B707A11111FBS	B707A11111FBL	11,111	.4374	102	55	40	45	12
B707A11350FBG	-	-	11,350	.4469	102	55	40	45	12
B707A11509FBG	B707A11509FBS	B707A11509FBL	11,509	.4531	102	55	40	45	12
B707A11570FBG	B707A11570FBS *	B707A11570FBL	11,570	.4555	102	55	40	45	12
B707A11700FBG	B707A11700FBS	B707A11700FBL	11,700	.4606	102	55	40	45	12
B707A11800FBG	B707A11800FBS	B707A11800FBL	11,800	.4646	102	55	40	45	12
B707A11908FBG	-	-	11,908	.4688	102	55	40	45	12
B707A12000FBG	B707A12000FBS	B707A12000FBL	12,000	.4724	102	55	40	45	12
B707A12100FBG	B707A12100FBS	B707A12100FBL	12,100	.4764	107	60	43	45	14
B707A12500FBG	B707A12500FBS	B707A12500FBL *	12,500	.4921	107	60	43	45	14
B707A12600FBG *	-	-	12,600	.4961	107	60	43	45	14
B707A12700FBG	B707A12700FBS	B707A12700FBL	12,700	.5000	107	60	43	45	14
B707A12800FBG	B707A12800FBS	B707A12800FBL	12,800	.5039	107	60	43	45	14
B707A13000FBG	B707A13000FBS	B707A13000FBL	13,000	.5118	107	60	43	45	14
B707A13500FBG	B707A13500FBS	B707A13500FBL	13,500	.5315	107	60	43	45	14
B707A14000FBG	B707A14000FBS	B707A14000FBL	14,000	.5512	107	60	43	45	14
B707A14288FBG	B707A14288FBS	B707A14288FBL	14,288	.5625	115	65	45	48	16
B707A14500FBG	B707A14500FBS	B707A14500FBL	14,500	.5709	115	65	45	48	16
B707A15000FBG	B707A15000FBS	B707A15000FBL	15,000	.5906	115	65	45	48	16
B707A15250FBG	B707A15250FBS	B707A15250FBL *	15,250	.6004	115	65	45	48	16
B707A15500FBG	B707A15500FBS	B707A15500FBL	15,500	.6102	115	65	45	48	16
B707A15875FBG	B707A15875FBS	B707A15875FBL	15,875	.6250	115	65	45	48	16
B707A16000FBG	B707A16000FBS	B707A16000FBL	16,000	.6299	115	65	45	48	16
B707A16500FBG	B707A16500FBS	B707A16500FBL	16,500	.6496	123	73	51	48	18
B707A17000FBG	B707A17000FBS	B707A17000FBL	17,000	.6693	123	73	51	48	18
B707A17463FBG	-	-	17,463	.6875	123	73	51	48	18
B707A17500FBG	B707A17500FBS	B707A17500FBL	17,500	.6890	123	73	51	48	18
-	-	B707A17900FBL	17,900	.7047	123	73	51	48	18
B707A18000FBG	B707A18000FBS	B707A18000FBL	18,000	.7087	123	73	51	48	18
B707A18500FBG	-	-	18,500	.7283	131	79	55	50	20
B707A19000FBG	B707A19000FBS	B707A19000FBL *	19,000	.7480	131	79	55	50	20
B707A19050FBG	B707A19050FBS	B707A19050FBL *	19,050	.7500	131	79	55	50	20
B707A20000FBG	B707A20000FBS	B707A20000FBL	20,000	.7874	131	79	55	50	20
B707A21000FBG	B707A21000FBS	B707A21000FBL	21,000	.8268	141	86	60	50	20

LET OP: *Standaard te bestellen. Standaard prijzen, standaard levertijden en kleine bestelhoeveelheden.

Tolerantie • Metrisch

Nominale afmetingen	D1 tolerantie m7	D tolerantie h6
>3-6	0,004/0,016	0,000/-0,008
>6-10	0,006/0,021	0,000/-0,009
>10-18	0,007/0,025	0,000/-0,011
>18-25,4	0,008/0,029	0,000/-0,013



■ Vlakboren • B707_FBG • Hardmetaalsoort KC7315™ • Koelkanalen • Boordiameters 3–20mm • Metrisch

Volhardmetaal boren

		Snij snelheid			Metrisch								
		Vc m/min			Aanbevolen voeding (f) per diameter								
Materiaal groep	Min	Start waarde	Max		3,0	4,0	6,0	8,0	10,0	12,0	16,0	20,0	
P	0	100	133	170	mm/omw	0,06–0,14	0,10–0,17	0,09–0,20	0,11–0,25	0,18–0,28	0,14–0,31	0,16–0,37	0,19–0,42
	1	100	133	170	mm/omw	0,07–0,16	0,12–0,20	0,10–0,23	0,13–0,29	0,21–0,33	0,17–0,37	0,19–0,44	0,22–0,49
	2	130	150	180	mm/omw	0,07–0,13	0,10–0,16	0,16–0,19	0,13–0,23	0,18–0,27	0,17–0,30	0,19–0,35	0,22–0,39
	3	80	106	130	mm/omw	0,09–0,16	0,13–0,20	0,13–0,23	0,16–0,24	0,20–0,31	0,21–0,37	0,25–0,44	0,28–0,46
	4	70	98	130	mm/omw	0,08–0,16	0,12–0,19	0,11–0,22	0,14–0,27	0,21–0,31	0,18–0,35	0,21–0,41	0,24–0,46
	6	70	98	130	mm/omw	0,07–0,12	0,10–0,14	0,10–0,16	0,12–0,20	0,16–0,23	0,16–0,26	0,18–0,31	0,21–0,34
K	1	70	85	100	mm/omw	0,09–0,17	0,13–0,21	0,12–0,25	0,15–0,31	0,23–0,35	0,20–0,39	0,23–0,46	0,26–0,52
	2	100	113	130	mm/omw	0,09–0,15	0,12–0,18	0,12–0,21	0,15–0,26	0,21–0,30	0,20–0,33	0,23–0,39	0,26–0,44
	3	70	105	140	mm/omw	0,07–0,13	0,10–0,16	0,11–0,19	0,13–0,23	0,18–0,27	0,17–0,30	0,20–0,35	0,22–0,37

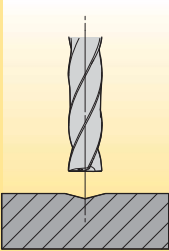
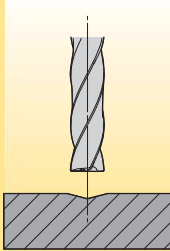
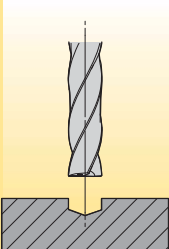
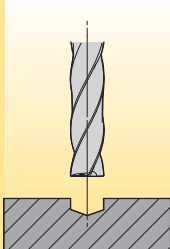
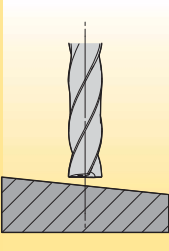
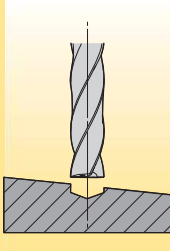
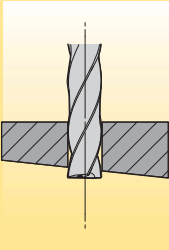
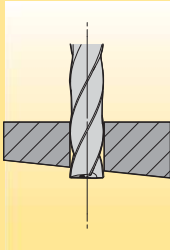
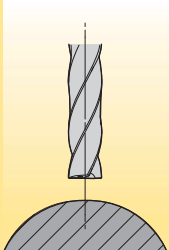
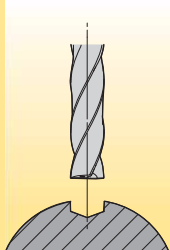
■ Vlakboren • B707_FBS • Hardmetaalsoort KN15™ • Koelkanalen • Boordiameters 3–20mm • Metrisch

		Snij snelheid			Metrisch								
		Vc m/min			Aanbevolen voeding (f) per diameter								
Materiaal groep	Min	Start waarde	Max		3,0	4,0	6,0	8,0	10,0	12,0	16,0	20,0	
N	1	120	260	400	mm/omw	0,07–0,20	0,08–0,22	0,13–0,34	0,14–0,40	0,15–0,44	0,17–0,46	0,19–0,50	0,22–0,58
	2	120	250	280	mm/omw	0,08–0,20	0,08–0,22	0,09–0,34	0,14–0,40	0,15–0,44	0,19–0,46	0,21–0,50	0,24–0,58
	3	100	200	260	mm/omw	0,08–0,15	0,08–0,16	0,09–0,22	0,15–0,26	0,16–0,30	0,20–0,37	0,22–0,42	0,26–0,46
	4	60	150	200	mm/omw	0,03–0,05	0,03–0,06	0,03–0,06	0,04–0,06	0,05–0,07	0,05–0,08	0,05–0,08	0,06–0,09

■ Vlakboren • B707_FBL • Hardmetaalsoort KCMS15™ • Koelkanalen • Boordiameters 3–20mm • Metrisch

		Snij snelheid			Metrisch								
		Vc m/min			Aanbevolen voeding (f) per diameter								
Materiaal groep	Min	Start waarde	Max		3,0	4,0	6,0	8,0	10,0	12,0	16,0	20,0	
P	5	45	50	60	mm/omw	0,04–0,08	0,05–0,09	0,06–0,12	0,09–0,15	0,10–0,16	0,12–0,20	0,14–0,23	0,16–0,24
	6	40	50	60	mm/omw	0,03–0,06	0,04–0,07	0,04–0,10	0,08–0,12	0,09–0,14	0,10–0,16	0,12–0,18	0,14–0,20
M	1	40	50	60	mm/omw	0,04–0,08	0,05–0,09	0,06–0,12	0,09–0,15	0,10–0,16	0,12–0,20	0,14–0,23	0,16–0,24
	2	40	50	80	mm/omw	0,06–0,11	0,07–0,11	0,08–0,16	0,12–0,20	0,13–0,21	0,16–0,22	0,18–0,24	0,21–0,26
	3	40	55	70	mm/omw	0,03–0,04	0,03–0,05	0,04–0,06	0,04–0,07	0,05–0,08	0,06–0,10	0,07–0,11	0,08–0,12
S	1	20	25	30	mm/omw	0,06–0,08	0,06–0,08	0,07–0,10	0,10–0,13	0,10–0,14	0,12–0,16	0,14–0,19	0,17–0,22
	2	10	20	30	mm/omw	0,05–0,07	0,05–0,07	0,06–0,08	0,08–0,11	0,09–0,12	0,10–0,13	0,12–0,16	0,14–0,18
	3	30	35	50	mm/omw	0,03–0,05	0,03–0,05	0,04–0,08	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,07–0,11	0,08–0,12
	4	30	35	50	mm/omw	0,03–0,05	0,03–0,05	0,04–0,08	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,07–0,11	0,08–0,12

De B707 FBG boor elimineert het traditionele twee stappen proces bij het boren van kamers met boor en spiebaanfrees en werkt 25-40% sneller. Het lost ook het traditionele twee stappen proces op bij schuine vlakken met door een spiebaanfrees gevlaakt gedeelte.

Product toepassing	B707A..FBG standaard lengte	B708/B709A...FBG lange maatwerk uitvoering
<ul style="list-style-type: none"> Getapt gat met en aanschuining groter dan de FBG diameter. 	 <p>Geen lagere voeding.</p>	 <p>50% lagere voeding.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Nominaal vereiste diameter van de pilot. 	 <p>Ruwe of geharde oppervlakken. Geen lagere voeding.</p>	 <p>Pilot op alle vlakken. Geen lagere voeding.</p>
<ul style="list-style-type: none"> >6° hoek intreden. 	 <p>Verlaag de voeding met 30% tot de volle diameter of gebruik een pilot.</p>	 <p>Pilot met korte FBG op alle vlakken. Geen lagere voeding.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Doorkomen in schuin vlak. 	 <p>30% lagere voeding.</p>	 <p>30% lagere voeding.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Bol oppervlak. 	 <p>Verlaag de voeding met 30% tot de volle diameter of gebruik een pilot.</p>	 <p>Pilot met korte FBG op alle vlakken. Geen lagere voeding.</p>